

MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN TUTOR SEBAYA PADA KOMPETENSI MENGIDENTIFIKASI KOMPONEN SISTEM BAHAN BAKAR BENSLN

(IMPROVING STUDENT LEARNING OUTCOMES USING PEER TUTORING LEARNING MODEL IN IDENTIFYING
GASOLINE FUEL SYSTEM COMPONENTS COMPETENCE)

Eko Ariwibowo

Email: echolannang@yahoo.com, Prodi Pendidikan Teknik Mesin Universitas Negeri Semarang

Ramelan

Prodi Pendidikan Teknik Mesin Universitas Negeri Semarang

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui desain model tutor sebaya pada kompetensi mengidentifikasi komponen sistem bahan bakar bensin, serta membuktikan adanya peningkatan hasil belajar siswa dalam hal mengidentifikasi komponen sistem bahan bakar bensin. Bentuk penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Dari hasil penelitian ini dapat diketahui persentase ketuntasan klasikal dari pre-test, siklus I, dan siklus II. Pada pre-test siklus I, nilai rata-rata siswa mencapai 66,19. Selanjutnya pada post-test siklus I meningkat menjadi 76,15. Hal ini berarti mengalami peningkatan sebesar 9,99. Kemudian pada pre-test siklus II nilai rata-rata kelas mencapai 58,75. Sedangkan pada post-test siklus II meningkat menjadi 77,62. Hal ini berarti mengalami peningkatan sebesar 15,87. Kegiatan siklus I pada kegiatan pre-test dan post-test siklus jumlah siswa yang mencapai indikator ketercapaian meningkat dari 12 siswa atau 37,5% siswa (pre-test) menjadi 24 siswa atau 75% siswa. Peningkatan juga terlihat pada siklus II, dari kegiatan pre-test sebanyak 8 siswa atau 25% siswa meningkat menjadi 27 siswa atau 84,37 siswa yang melebihi indikator ketercapaian.

Kata kunci: Tutor Sebaya, PGM-FI, Hasil Belajar

Abstract

This study aims to determine the design of peer tutoring models on competency identify gasoline fuel system components, as well as proving an increase in student learning outcomes in terms of identifying the gasoline fuel system components. This research was Classroom Action Research (CAR). From these results it can be seen classical completeness percentage of the pre-test, the first cycle and the second cycle. At pre-test the first cycle, the average value of students reached 66.19. In the post-test cycle I increased to 76.15. This represented an increase of 9.99. Then in the pre-test cycle II class average value reached 58.75. While the post-test cycle II increased to 77.62. This represented an increase of 15.87. Not only is it the first cycle of activity on the activity of pre-test and post-test siklus number of students who achieve achievement indicator increased from 12 students or 37.5% of students (pre-test) to be 24 students or 75% of students. Improvement was also seen in the second cycle, from pre-test activities as much as 8 students or 25% of students increased to 27 students or 84.37 student achievement indicators exceed.

Keywords: Peer tutoring, PGM-FI, Learning Outcomes.

PENDAHULUAN

Mutu pendidikan sangat ditentukan oleh pelaksanaan pembelajaran di dalam kelas. Banyak faktor yang dapat mempengaruhinya seperti kurikulum, tenaga pendidik, proses pembelajaran, sarana dan prasarana, alat bantu dan bahan, manajemen sekolah, lingkungan sekolah dan lapangan latihan kerja siswa. Sebagai salah satu faktor yang sangat berperan di dalam proses pelaksanaan pembelajaran adalah kinerja mengajar seorang guru. Guru selalu dituntut untuk dapat meningkatkan kualitas pembelajaran yang dilakukan, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai secara maksimal. Dalam pembelajaran di sekolah, guru hendaknya memilih dan menggunakan strategi, pendekatan, metode dan teknik yang banyak melibatkan siswa aktif dalam belajar. Dalam hal ini metode maupun model pembelajaran yang diterapkan akan membangkitkan motivasi belajar siswa.

Kompetensi mengidentifikasi komponen sistem bahan bakar bensin merupakan salah satu mata pelajaran produktif yang diajarkan di SMK. Di dalam kompetensi tersebut membahas tentang materi sistem bahan bakar electronic fuel injection (EFI). Tujuan dari materi sistem bahan bakar bensin injeksi adalah siswa dapat menyebutkan komponen sistem bahan bakar bensin injeksi, memahami konstruksi dan mekanisme sistem bahan bakar bensin, melaksanakan pemeriksaan tangki bahan bakar dan melaksanakan pemeriksaan tangki beserta saringan udara sesuai dengan SOP dan K3 pada sistem bahan bakar bensin.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru pengampu dan beberapa siswa kelas XI TSM SMK N 3 Tegal, diketahui bahwa masih terdapat kesulitan belajar yang dialami oleh siswa. Dari dua kelas XI TSM, kelas XI TSM 1 adalah kelas yang paling rendah pencapaian

hasil belajarnya. Keadaan ini didukung dengan adanya data nilai siswa yang menunjukkan bahwa dari 32 siswa hanya 15 siswa atau sama dengan 46,75% saja yang mampu mencapai batas kriteria ketuntasan minimal KKM sebesar 75. Atas dasar ini penelitian dilakukan pada kelas XI TSM 1.

Atas dasar kenyataan ini perlu dicari alternatif model pembelajaran sehingga proses pembelajaran dapat berlangsung aktif, efektif dan menyenangkan. Pengajaran melalui model pembelajaran Tutor Sebaya dipandang sebagai reaksi terhadap pengajaran klasikal dengan kelas yang besar dan padat sehingga guru dan siswa tidak dapat memberikan bantuan bahkan sering guru tidak mengenal siswa satu per satu. Tutor sebaya adalah seseorang atau beberapa siswa yang ditunjuk oleh guru sebagai pembantu guru dalam melakukan bimbingan terhadap kawan sekelas. Kelebihan model pembelajaran tutor sebaya antara lain adalah 1) dapat melatih siswa atau dapat meningkatkan kemampuan untuk mengeluarkan pendapat dan berkomunikasi, 2) dapat melatih kemampuan siswa untuk berinisiatif dan kreativitas dalam kemampuan siswa mempunyai kesediaan atau kesiapan kemampuan dan keberanian untuk melakukan suatu hal baru atau hal lain dalam menangani suatu masalah, dan 3) untuk melatih kemampuan siswa untuk bekerja sama (Anggorowati, 2011:104). Jadi melalui tutor sebaya anak-anak diajak mandiri, dewasa dan punya rasa setia kawan yang tinggi. Disini guru hanya sebagai fasilitator dan pembimbing saja. Melalui penerapan model tutor sebaya diharapkan dapat meningkatkan minat siswa dalam mengikuti proses pembelajaran.

Penggunaan model pembelajaran tutor sebaya pada penelitian diperkuat dengan adanya penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian ini seperti yang dilakukan Handayani (2012:509) yang berjudul "Penerapan model pembelajaran kooperatif tutor sebaya berbantuan Lembar Kerja Siswa (LKS) untuk meningkatkan aktifitas dan hasil belajar Web Design siswa kelas X MM 1 SMK Negeri mas ubud semester genap tahun ajaran 2011/2012". Penelitian lain yang dilakukan oleh Estellita dan Akmal (2012:1) dengan judul "Penerapan model pembelajaran pemecah masalah pada mata kuliah evaluasi hasil belajar dengan tutor sebaya di prodi tata boga". Hasil yang diperoleh adalah model pembelajaran kooperatif dengan tutor sebaya dapat diterapkan pada pembelajaran evaluasi hasil belajar pada hampir seluruh materi pembelajaran. Hal ini dibuktikan dengan meningkatnya ketuntasan belajar mahasiswa pada siklus I sebesar 58,82% pada siklus II 76,47% dan menjadi 88,24% pada siklus III yang berarti menunjukkan telah melebihi batas

tuntas indikator keberhasilan penelitian sebesar 78,5%. Jadi dapat disimpulkan bahwa sudah ada penelitian terdahulu tentang model pembelajaran tutor sebaya. Dari penelitian-penelitian terdahulu model pembelajaran tutor sebaya terbukti berhasil meningkatkan penguasaan konsep dan keaktifan siswa pada materi yang diberikan. Perbedaan penelitian ini adalah tentang hasil belajar siswa pada kompetensi mengidentifikasi komponen sistem bahan bakar injeksi.

Hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang diperoleh peserta didik setelah mengalami kegiatan belajar. Perolehan aspek-aspek perubahan perilaku tersebut tergantung pada apa yang dipelajari oleh peserta didik. (Rifa'i dan Anni, 2009:85). Oleh karena itu, apa bila peserta didik mempelajari konsep, maka perubahan perilaku yang diperoleh adalah penguasaan konsep. Menurut Dimiyati dan Mudjiono dalam jurnal Handayani (2012:514) bahwa hasil belajar merupakan suatu puncak dari proses belajar. Hasil belajar tersebut terjadi terutama berkat evolusi dari guru dan merupakan hasil dari tindakan belajar dan tindakan mengajar.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK), yang dilaksanakan dalam dua siklus. Tahapan setiap siklus meliputi kegiatan perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2014/2015. Subjek penelitian adalah siswa kelas XI TSM I SMK Negeri 3 Tegal Kota Tegal tahun pelajaran 2014/2015 dengan jumlah 32 siswa. Kelas XI TSM I dipilih sebagai subjek penelitian karena dalam ulangan harian yang ada dan yang dilihat dari daftar nilai, kelas XI TSM I hasilnya selalu lebih rendah dibandingkan dengan kelas yang lain.

Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data yang terdiri dari teknik tes dan teknik non-tes. Teknik tes ini menggunakan lembar evaluasi yang dikerjakan oleh siswa sesuai dengan apa yang dipelajari. Bentuk tes tersebut berupa 20 soal pilihan ganda pada masing-masing siklus. Teknik non tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi. Observasi merupakan kegiatan pengamatan yang bersifat langsung. Kegiatan observasi pada penelitian ini ditujukan kepada aktivitas siswa. Penelitian ini menggunakan lembar observasi berupa lembar observasi aktivitas siswa.

HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian yang dilakukan berupa hasil tes dan hasil non tes yang diperoleh selama proses pembelajaran berlangsung. Berdasarkan

data nilai tes mengidentifikasi komponen sistem bahan bakar injeksi memiliki frekuensi tertinggi dan terendah. Frekuensi nilai tertinggi siklus I terlihat pada interval 74-79 yaitu sebanyak 12 siswa, sedangkan data dengan perolehan frekuensi terendah berada pada siklus I terlihat pada interval 62-67 dan 68-73 yaitu sebanyak 2 siswa. Dari hasil pre-test tersebut maka diperlukan perbaikan pemahaman siswa dalam mengidentifikasi komponen sistem bahan bakar injeksi. Usaha tersebut dilakukan dengan penerapan model pembelajaran tutor sebaya.

Berdasarkan data dapat diperoleh frekuensi nilai siklus I. Frekuensi nilai tertinggi terletak pada kelas interval nilai 69-75 yaitu sebanyak 11 siswa. Sedangkan frekuensi nilai yang terendah berada pada kelas dengan interval nilai 62-68 yaitu sebanyak 2 siswa. Hasil observasi aktivitas siswa menunjukkan jumlah siswa yang mencapai kategori \leq baik sebanyak 21 siswa atau sama dengan 65,62%.

Kelemahan-kelemahan yang terdapat pada siklus I dapat dijadikan acuan sebagai perbaikan pada siklus berikutnya untuk meningkatkan hasil belajar mengidentifikasi komponen sistem bahan bakar bensin siswa kelas XI TSM I tahun ajaran 2014/2015.

Berdasarkan dari hasil nilai evaluasi siklus II diperoleh rekapitulasi nilai tentang mengidentifikasi komponen sistem bahan bakar injeksi. Ketuntasan klasikal mengidentifikasi komponen sistem bahan bakar injeksi pada siklus II mencapai 84,37% siswa atau sama dengan 27 siswa yang nilainya mencapai KKM, sedangkan nilai rata-rata keseluruhan mencapai 77,62%.

Berdasarkan dari data, maka dapat dilihat perolehan nilai terbanyak terletak pada kelas dengan interval nilai 71-76 yaitu sebanyak 11 siswa. Sedangkan perolehan frekuensi terendah terletak pada kelas dengan interval 89-94 sebanyak 2 siswa.

Berdasarkan pengamatan aktivitas siswa dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri pada kegiatan pembelajaran siklus II terdapat 28 siswa atau sama dengan 87,5% siswa yang telah memenuhi indikator yang telah ditetapkan. Hasil tersebut didapat berdasarkan kegiatan pengamatan dan pedoman observasi aktivitas siswa.

Peningkatan pada siklus II juga ditunjukkan dari hasil evaluasi tentang mengidentifikasi komponen sistem bahan bakar injeksi. Peningkatan terjadi yaitu dari seluruh siswa kelas XI TSM I yang berjumlah 32 siswa, ada 28 siswa yang nilainya memenuhi KKM atau sekitar 87,5%. Dilihat dari indikator kinerja yang telah ditetapkan pada penelitian ini yaitu sebesar

75%, maka hasil evaluasi pada siklus II telah mencapai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan. Selain itu aktivitas siswa juga telah mencapai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan yaitu sebanyak 28 siswa atau sama dengan 87,5% telah mencapai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan. Berdasarkan uraian mengenai hasil refleksi kegiatan pembelajaran pada siklus II, maka disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran tutor sebaya dapat meningkatkan hasil belajar mengidentifikasi komponen sistem bahan bakar injeksi.

Dilihat dari data tentang mengidentifikasi komponen sistem bahan bakar injeksi dapat dikatakan mengalami peningkatan cukup signifikan. Hal ini didasari dari hasil evaluasi tentang mengidentifikasi sistem bahan bakar injeksi yang dilihat dari persentase ketuntasan klasikal dari pre-test siklus I, siklus I, pre-test siklus II, dan siklus II. Pada pre-test siklus I, siswa yang tuntas hanya 12 siswa atau 37,5%. Selanjutnya pada siklus I, siswa yang termasuk dalam kategori tuntas meningkat menjadi 24 siswa atau 75%. Hal ini berarti mengalami peningkatan sebesar 37,5% dari pre-test. Kemudian pada pre-test siklus II siswa yang tuntas sebanyak 8 siswa atau 25%. Setelah dilakukan pembelajaran pada siklus II meningkat kembali menjadi 84,37% atau 27 siswa tuntas KKM. Berarti dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan sebesar 9,37%. Dari penjelasan di atas bahwa penerapan model pembelajaran tutor sebaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa mengidentifikasi komponen sistem bahan bakar injeksi dapat dikatakan berhasil karena dapat mencapai target indikator kinerja yang ditetapkan sebelumnya yaitu sebesar 75% siswa tuntas KKM. Jadi dapat disimpulkan bahwa dengan menerapkan model pembelajaran tutor sebaya dapat meningkatkan hasil belajar siswa mengidentifikasi komponen sistem bahan bakar injeksi.

PEMBAHASAN

Kondisi pembelajaran mata pelajaran motor otomotif pada kelas XI TSM I siswa kurang memperhatikan dan kurang memahami materi pelajaran yang mengakibatkan hasil belajar siswa rendah. Siswa kurang aktif dalam pembelajaran disebabkan karena siswa yang cenderung jenuh dalam proses pembelajaran. Selain itu, guru tidak menggunakan model pembelajaran yang inovatif pada saat pembelajaran. Hal ini mengakibatkan hasil pre-test mengidentifikasi komponen sistem bahan bakar injeksi baru mencapai 37,5% atau sekitar 12 siswa yang tuntas KKM.

Berdasarkan hasil penelitian kelas yang dilaksanakan pada siklus I dengan menggunakan model pembelajaran tutor sebaya, hasilnya sudah menunjukkan keberhasilan dalam mencapai indikator kinerja yang telah ditetapkan sebelumnya yaitu sebesar 75%. Hal ini dibuktikan dari hasil pos-test pada siklus I sebesar 75% atau sebesar 24 siswa tuntas KKM. Akan tetapi dalam prosesnya belum memenuhi indikator keberhasilan yang telah ditentukan. Hal ini disebabkan karena masih adanya kelemahan-kelemahan dalam kegiatan pembelajaran. Kelemahan-kelemahan tersebut antara lain: penggalan materi yang dipelajari masih kurang, sehingga siswa masih belum banyak siswa yang belum berani menyampaikan pendapatnya saat guru memberikan pertanyaan, dan masih banyak siswa yang kurang berpartisipasi dalam kegiatan diskusi kelompok.

Upaya perbaikan yang dilakukan pada siklus II antara lain yaitu: (1) guru lebih menekankan materi yang dipelajari saat penyampaian materi. Guru melontarkan pertanyaan yang memancing rasa ingin tahu supaya rasa ingin tahu pada diri siswa dapat timbul dalam kegiatan pembelajaran; (2) guru memberikan pengarahan dan kesempatan lebih banyak kepada siswa agar dapat menyimpulkan materi yang telah disampaikan setelah kegiatan pembelajaran; dan (3) selanjutnya guru memberikan penjelasan pentingnya kerjasama dalam sebuah kelompok agar mendapatkan hasil yang maksimal.

Setelah dilakukan upaya perbaikan pada siklus II, maka diperoleh hasil ketuntasan siswa sebesar 84,37%. Perolehan hasil 84,37% menandakan meningkatnya hasil belajar siswadari siklus sebelumnya yaitu 75% siswa.

Peningkatan hasil belajar dan aktivitas siswa dalam pembelajaran jelas terlihat disebabkan penggunaan model pembelajaran tutor sebaya. Menurut Lie dalam Wena (2011:189-190) bahwa pembelajaran kooperatif adalah sistem pembelajaran yang memberi kesempatan kepada siswa untuk bekerja sama dengan sesama siswa dalam tugas-tugas yang terstruktur, dan dalam sistem ini guru bertindak sebagai fasilitator. Pendapat tersebut sejalan dengan Suprijono (2013:54) yang menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif adalah konsep yang lebih luas meliputi semua jenis kerja kelompok termasuk bentuk-bentuk yang lebih dipimpin oleh guru atau diarahkan oleh guru.

Di dalam pengamatan, siswa dituntut untuk dapat menemukan jawaban dari pertanyaan yang diberikan oleh guru melalui lembar kerja siswa. Dalam hal ini berkaitan dengan memperbaiki sistem bahan bakar bensin injeksi. Untuk menemukan jawaban siswa dituntut lebih aktif dalam pembelajaran dengan mencari jawaban

dengan melakukan pengamatan sistem baan bakar dan komponen-komponennya dalam bentuk diskusi kelompok. Dalam melakukan pengamatan tersebut siswa dituntut untuk berpikir dan logis, mengajukan hipotesis, serta menguji hipotesis sehingga dapat menemukan jawaban dari pertanyaan yang diberikan oleh guru.

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang dilakukan menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran tutor sebaya dapat dijadikan salah satu alternatif untuk mengatasi rendahnya hasil belajar siswa mengidentifikasi komponen sistem bahan bakar injeksi pada siswa kelas XI TSM I tahun ajaran 2014/2015.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan pembahasan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat diambil simpulan sebagai berikut.

1. Desain belajar model tutor sebaya pada mengidentifikasi komponen sistem bahan bakar bensin meliputi enam tahap antara lain: (a) orientasi; (b) merumuskan masalah; (c) mengajukan hipotesis; (d) mengumpulkan data; (e) menguji hipotesis; dan (f) merumuskan kesimpulan.
2. Dari hasil penelitian ini dapat diketahui peningkatan hasil belajar siswa pada siklus I dan siklus II. Pada pre-test siklus I, nilai rata-rata siswa mencapai 66,19. Selanjutnya pada post-test siklus I meningkat menjadi 76,15. Hal ini berarti mengalami peningkatan sebesar 9,99. Kemudian pada pre-test siklus II nilai rata-rata kelas mencapai 58,75. Sedangkan pada pos-test siklus II meningkat menjadi 77,62. Hal ini berarti mengalami peningkatan sebesar 15,87. Dapat terlihat juga pada kegiatan pre-test siklus I, siswa yang tuntas hanya 12 siswa atau 37,5%. Selanjutnya pada post-test siklus I siswa yang termasuk dalam kategori tuntas meningkat menjadi 24 siswa atau 75%. Hal ini berarti mengalami peningkatan sebesar 37,5% dari pre-test siklus I. Kemudian pada pre-test siklus II diperoleh 8 siswa atau sama dengan 25% siswa yang mencapai indikator keberhasilan. Siklus II meningkat kembali menjadi 84,37% atau 27 siswa mencapai indikator keberhasilan. 14,37%. Kenaikan ini sangat berarti karna hasil belajar siswa bisa melebihi dari indikator ketercapaian yang telah ditentukan. Dengan demikian model pembelajaran tutor sebaya terbukti dapat meningkatkan hasil belajar siswa mengidentifikasi komponen sistem bahan bakar injeksi pada siswa kelas XI SMK N 3 Tegal Tahun Ajaran 2014/2015.

Saran

1. Bagi sekolah
Pihak sekolah hendaknya mendorong guru untuk menggunakan model pembelajaran yang inovatif dalam kegiatan pembelajaran seperti penggunaan model pembelajaran tutor sebaya sehingga kualitas pembelajaran dan tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan maksimal.
2. Bagi Guru
Guru hendaknya pandai memilih model pembelajaran yang tepat sesuai dengan materi yang akan disampaikan, khususnya pada materi mengidentifikasi komponen sistem bahan bakar bensin. Guru dapat menerapkan model pembelajaran tutor sebaya agar siswa lebih aktif dan tidak merasa bosan dalam kegiatan pembelajaran.
3. Bagi Siswa
Siswa hendaknya aktif dalam menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru, berani mengemukakan pendapat, serta aktif dalam menggali materi yang diajarkan sehingga dapat memperoleh hasil yang maksimal.
4. Bagi peneliti Lain
Untuk melaksanakan penelitian lain dengan menggunakan model atau metode yang lain, dengan tujuan memperbaiki 15,62% siswa yang belum tuntas.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggorowati, Ningrum Pusporini. 2011. Penerapan Model Pembelajaran Tutor Sebaya Pada Mata Pelajaran Sosiologi. *Jurnal Komunitas*. Vol. 3. No. 1. Hal : 103-120.
- Estellita, Dwi Diar dan Nikmat Akmal. 2012. Penerapan Model Pembelajaran Pemecahan Masalah Pada Mata Kuliah Evaluasi Hasil Belajar dengan Tutor Sebaya di Prodi Tata Boga. *Jurnal Teknologi Pendidikan*. Vol. 5 No. 1. Hal: 1-16.
- Handayani, Eka. 2012. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Teknik Tutor Sebaya Berbantuan LKS Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Web Design Siswa Kelas X MM1 SMK Negeri 1 Mas Ubud Tahun Ajaran 2011/2012. *Jurnal Universitas Karmapati*. Vol. 1. No: 4. Hal: 509-522.
- Rifa'i RC, Achmad dan Catharina Tri Anni. 2009. *Psikologi Pendidikan*. Semarang: UNNES PRESS.
- Suprijono, Agus. 2009. *Cooperative Learning*. Surabaya: Pustaka Pelajar.
- Wena, Made. 2011. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer Suatu Tinjauan Konseptual Operasional*. Jakarta : PT. Bumi Aksara.